

集束化护理对急诊重症监护室机械通气患者呼吸机相关性肺炎的预防分析

玛依拉·马力克 阿克木尼沙·买买提

(新疆喀什地区第二人民医院 急诊医学科 844000)

【摘要】目的：探究集束化护理对急诊重症监护室机械通气患者呼吸机相关性肺炎的预防效果。方法：选择2022年1月—2024年12月接受呼吸机辅助呼吸治疗的100例住院患者，随机分为两组，每组50例。对照组采用传统护理方法，观察组采用集束化护理方法。对比分析两组患者VAP的发生率、发生时间、机械通气时间和EICU停留时间等指标。结果：观察组患者VAP的发生率明显低于对照组，机械通气时间、EICU停留时间也明显缩短 ($P < 0.05$)。结论：实施集束化护理可显著降低EICU机械通气患者VAP的发生率，改善患者预后，为临床减少VAP发生、优化急救护理管理提供理论依据。

【关键词】集束化护理；急诊重症监护室；机械通气；呼吸机相关性肺炎；预防效果

Prevention and analysis of ventilator-associated pneumonia in emergency intensive care unit mechanically ventilated patients using bundled nursing care

Mayila Malik Akmanisha Maimaiti

(Emergency Medicine Department of the Second People's Hospital in Kashgar, Xinjiang 844000)

[Abstract] Objective: To explore the preventive effect of bundled care on ventilator-associated pneumonia (VAP) in mechanically ventilated patients in the emergency intensive care unit (EICU). Methods: A total of 100 hospitalized patients receiving ventilator-assisted respiratory therapy from January 2022 to December 2024 were selected and randomly divided into two groups (50 cases each). The control group received traditional nursing methods, while the observation group received bundled care. The incidence, onset time, duration of mechanical ventilation, and EICU stay were compared between the two groups. Results: The incidence of VAP in the observation group was significantly lower than that in the control group, and the duration of mechanical ventilation and EICU stay were also significantly reduced ($P < 0.05$). Conclusion: Implementing bundled care can significantly reduce the incidence of VAP in EICU mechanically ventilated patients, improve patient outcomes, and provide a theoretical basis for reducing VAP occurrence and optimizing emergency nursing management in clinical practice.

[Key words] Clustered nursing; Emergency intensive care unit; Mechanical ventilation; Ventilator-associated pneumonia; Preventive efficacy

机械通气相关性肺炎 (VAP) 是临床上常见的医院感染疾病，主要是在气道插管/切开后48 h内出现。急诊重症监护室 (EICU) 患者病情危重，发病急，常伴有多脏器损伤，需进行高强度的呼吸机操作，死亡率高达9%—27%，严重影响患者的生活质量^[1]。急危重症患者在住院早期病情波动大，应激反应强烈，呼吸系统的防护功能下降，导致口咽菌

误吸、胃肠细菌逆行等疾病的发生几率较一般重症监护病房高，对护理的及时性、规范化提出了更高的要求。传统防治方法较为零散，缺乏系统性，各环节衔接不紧密，难以有效切断感染途径^[2]。以循证为基础的集束化护理能有系统地减少并发症的发生。本文通过对集束化护理的研究，探索其对VAP的干预作用，为提高急救服务质量提出实践建议。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取我院2022年1月—2024年12月EICU住院的100例患者为研究对象,按随机数字表将患者分成两组,每组50例。观察组26例男患者,24例女患者;年龄23~76岁,平均(55.8±13.2)岁;其中:COPD 14例,心脑血管疾病13例,严重创伤9例,感染性休克6例,其他8例;APACHE II评分(23.1±5.2)。对照组28例男患者,22例女患者;年龄为25~78岁,平均(56.3±12.5)岁;其中:COPD 15例,心脑血管疾病12例,严重创伤8例,感染性休克8例,其它7例;急性生理性和慢性体质指数(APACHE II)得分(22.5±4.8)。两组患者的性别、年龄、基础疾病、APACHE II评分(分)等基本情况进行比较, $P>0.05$,具有可比性。此项研究得到了医院伦理委员会的认可。

入选条件:18周岁及以上;机械通气时间48 h以上,临床数据完整;患者或家属签署知情同意书。

排除标准:患者入院时有肺部感染;患有免疫性疾病;怀孕或哺乳妇女;预计存活时间不到72小时。

1.2 方法

对照组:采用EICU机械通气常规护理,主要包括加强手部清洁;每天进行通气管消毒及管路更换(发现污染立即更换);每天2次含盐水的口腔护理,根据需要进行体位调节,并进行生命体征和能量监测;在医生指导下应用抗生素及对症处理。

观察组:在对照组的基础上,采用最优集束化护理计划,由专门训练过的急救护理小组实施。(1)呼吸道精细管理:①安全气囊气压调节:使用一次性气压计,每4小时监测一次,保持25—30 cmH₂O,吸气后再测量一次,若气压小于20 cmH₂O且持续30分钟,启动警报并调节记录。②持续声门下吸引:采用后孔式管套,在20~30 mmHg的低压负压状态下持续抽吸12小时,若抽吸量大于50 ml,将床头抬高到45度,同时应用促胃肠动力剂。③闭环抽痰:采用全封闭式吸痰装

置,抽痰前、抽痰后均给予2 min的100%吸氧,吸痰时间不超过15秒,吸痰导管的直径不超过气管导管直径的二分之一,由一人操作,同时监测心率、氧饱和度。④个体化的口腔护理:每天6时、14时、22时各用2%氯己定溶液擦拭1次,主要清洁牙面及牙龈等部位,有黏液的患者增加清洗频率,并做好检查记录。(2)体位与肠道管理:①床头抬高管理:患者在无禁忌证的情况下,持续将床头抬高30~45度,每天用角尺核对一次,每2 h翻身一次,以防止返流。②残留胃容量检测:每4 h测量GRV,若>250 ml则暂停鼻饲,根据胃肠道运动情况,调节补液速率,或将鼻饲改为幽门后喂养,维持每2 h一次,直至病情平稳。(3)麻醉和呼吸评价:①浅镇静:每天8时和20时进行RASS评分,维持在-2~0分,每天进行“镇静假期”,评估患者的神志和自主呼吸,并做好记录。②每日自主呼吸试验(SBT):满足氧浓度≤40%、PEEP≤8 cmH₂O标准的患者,SBT30—120分钟(T管或CPAP 5 cmH₂O),由护理人员协助医师监测呼吸频率和心率。(4)感染预防与控制:①环境及器具消毒:每天使用含氯消毒剂对呼吸机按键、屏幕、床上导轨等高频接触部位擦拭2次,对听诊器、血压计等仪器进行定时消毒;重症监护病房每天进行2次30 min的通风换气,保持室内温度22~24℃,湿度50~60%。②护理人员专业训练:每月开展一次VAP防护专项训练,内容包括集束化护理操作规范和感染防治知识等,每季度进行一次操作评估,考核通过后方可正式上岗;成立品质管理团队,每天对集束化护理的执行情况进行检查和纠正。

1.3 观察指标

1.主要防治指标:VAP的发生率和发生时间(对于发生VAP的患者,记录从开始机械通气至确诊VAP的天数;对于未发生VAP的患者,其VAP发生时间按机械通气总时间计算(即视为观察期内未发生事件));2.预后相关指标:机械通气时间和EICU停留时间。

1.4 统计学处理

应用SPSS26.0对所得结果进行统计学处理。计量数据以

($\bar{x} \pm s$)表示, t检验; 计数数据以病例数(发生率)[n (%)]表示, χ^2 检验; 以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

3 讨论

2 结果

2.1 两组VAP发生率比较

观察组VAP发生率显著低于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。详见表1。

表1 两组VAP发生率比较

指标	VAP发生率[n (%)]
观察组 (n=50)	4 (8.00)
对照组 (n=50)	12 (24.00)
χ^2	4.762
P	0.029

2.2 两组预后相关指标比较

观察组VAP发生时间显著晚于对照组, 机械通气时间、EICU停留时间显著短于对照组, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。详见表2。

表2 两组预后相关指标比较 ($d, \bar{x} \pm s$)

指标	VAP 发生时间	机械通气时间	EICU 停留时间
观察组 (n=50)	10.45 ± 1.16	7.5 ± 3.2	10.8 ± 4.1
对照组 (n=50)	6.99 ± 0.87	11.3 ± 3.8	15.6 ± 4.5
t 值	6.735	5.682	5.974
P 值	< 0.001	< 0.001	< 0.001

参考文献:

- [1]陈俪萍, 付斌, 符小玲, 等.PDCA 循环法联合集束化干预对老年急诊 ICU 患者呼吸机相关肺炎及压力性溃疡的影响[J].中国老年学杂志, 2021, 41 (09): 1834-1836.
- [2]夏欣华, 张紫君, 王宇霞, 等.预防呼吸机相关性肺炎集束化护理方案的构建[J].中华护理杂志, 2021, 56 (03): 353-359.
- [3]王丽娟, 王仟.集束化护理在预防早产儿呼吸机相关性肺炎中的效果分析[J].中国防痨杂志, 2024, 46 (S2): 414-416.
- [4]杨丹, 于倩.一体化救护模式联合多靶点集束化护理在急性左心衰竭并发呼吸机相关性肺炎患者中的应用效果[J].中国防痨杂志, 2024, 46 (S2): 423-425.
- [5]邵欣, 王霞, 刘晨霞, 等.194 所三级医院 ICU 呼吸机相关性肺炎护理实践现状与对策[J].中华护理杂志, 2023, 58 (21): 2617-2623.

呼吸机相关性肺炎(VAP)的发病是由多种因素共同参与的, 其中呼吸机所致气道损伤是主要原因, 而口咽菌误吸和胃肠细菌逆行等是重要致病途径。EICU患者病情危重, 应激反应强烈, 容易出现粘膜屏障损伤, 同时常伴有意识障碍和镇静状态, 误吸发生率高, VAP防治难度大, 对护理措施提出了更高要求^[3]。防治VAP的核心在于切断传染链条中的关键节点, 通过集束化护理与循证护理措施相结合, 可实现对医院感染的系统性控制。从现代医疗机制来看, 通过对安全气囊气压的精确调节, 可防止气体泄漏引起的口咽部分泌物误吸, 切断感染源头; 25-30 cmH₂O的气压既能起到封闭作用, 又能保护呼吸道黏膜。在EICU中, 采用持续声门抽吸技术, 可有效缓解患者在麻醉状态下的吞咽困难; 2%氯己定能有效控制口腔内细菌数量, 减少感染源; 采用浅镇静及每日SBT治疗, 可显著降低患者呼吸道损伤与感染风险, 符合“降低对呼吸机的依赖是防治VAP的根源”的观点^[4]。本研究发现, 观察组患者VAP发生率更低, 机械通气时间及EICU住院天数均明显短于对照组, 主要原因在于: 通过呼吸道精细控制, 可降低误吸率及细菌定植风险; 体位及胃肠道护理可减轻返流与细菌逆行; 镇静优化治疗可缩短通气时间; 感染防控措施可减少外源性感染^[5]。

综上, 集束化护理能显著降低EICU机械通气患者VAP的发生率, 缩短机械通气与住院时间, 从而改善患者预后。